

# Índice

---

---

## Índice de colorantes

Colorantes ordenados por su número E.....	VIII
Colorantes ordenados alfabéticamente.....	IX

## Prólogo

### Capítulo 1: Aditivos alimentarios

Alimentación y salud.....	3
Conservación de los alimentos.....	6
¿Qué es y qué no es un aditivo alimentario?.....	7
¿Cómo hacer más “vendibles” los alimentos?.....	9
Productos con etiquetado <i>Clean Label</i> . ¿Son siempre <i>Clean Label</i> ?.....	13
Trucos para hacer creer al consumidor que los alimentos son más “saludables”.....	16

### Capítulo 2: Etiquetado

Etiquetado de los alimentos.....	23
Etiquetado de los aditivos alimentarios.....	27
Detalles del aditivo alimentario.....	28
Aditivos y gluten.....	29

### Capítulo 3: Clasificación de los aditivos

Introducción.....	33
Clasificación oficial de los aditivos alimentarios.....	33
Clasificación de los aditivos alimentarios por su función.....	35

## Capítulo 4: Legislación sobre aditivos

Legislación sobre aditivos alimentarios.....	<b>43</b>
--	-----------

## Capítulo 5: Codex Alimentarius

Codex Alimentarius.....	<b>55</b>
-------------------------	-----------

## Capítulo 6: Los colorantes alimentarios

Introducción.....	<b>61</b>
Colorantes <i>seguros</i> .....	<b>71</b>
E100 Curcumina.....	<b>71</b>
E101 Riboflavina.....	<b>74</b>
E140 Clorofilas y clorofilinas.....	<b>77</b>
E141 Complejos cúpricos de clorofilas y clorofilinas.....	<b>80</b>
E142 Verde S.....	<b>83</b>
E150a Caramelo natural.....	<b>85</b>
E153 Carbón vegetal.....	<b>88</b>
E160 Carotenoides.....	<b>91</b>
E160a Carotenos.....	<b>96</b>
E160b Annato, Bixina, Norbixina.....	<b>98</b>
E160c Capsantina, Capsorubina.....	<b>101</b>
E160e Beta-apo-8'-carotenal (C30).....	<b>102</b>
E160f Éster etílico del ácido beta-apocarotenoide.....	<b>102</b>
E161b Luteína.....	<b>103</b>
E162 Rojo de remolacha.....	<b>105</b>
E163 Antocianinas.....	<b>107</b>
E170 Carbonatos de calcio.....	<b>110</b>
E172 Óxidos e hidróxidos férricos.....	<b>112</b>
E175 Oro.....	<b>115</b>

Colorantes AZOICOS con los que <i>se recomienda tener precaución</i> .....	<b>118</b>
Colorantes azoicos.....	<b>119</b>
E102 Tartracina.....	<b>121</b>
E104 Amarillo de quinoleina.....	<b>123</b>
E110 Amarillo, anaranjado S.....	<b>125</b>
E122 Azorrubina, carmoisina.....	<b>126</b>
E123 Amaranto.....	<b>128</b>
E124 Ponceau 4R, rojo cochinilla A.....	<b>129</b>
E129 Rojo Allura AC.....	<b>130</b>
E131 Azul patente V.....	<b>131</b>
E133 Azul brillante FCF.....	<b>132</b>
E151 Negro brillante BN, negro PN.....	<b>133</b>
E155 Marrón HT.....	<b>134</b>
E180 Litolrubina BK.....	<b>135</b>
Colorantes NO AZOICOS con los que <i>se recomienda tener precaución</i> ...	<b>136</b>
E120 Cochinilla, ácido carmínico, carmines.....	<b>136</b>
E127 Eritrosina.....	<b>138</b>
E132 Indigotina, carmín indigo.....	<b>140</b>
E150b Caramelo de sulfito cáustico.....	<b>141</b>
E150c Caramelo amónico.....	<b>141</b>
E150d Caramelo de sulfito amónico.....	<b>141</b>
E160d Licopeno.....	<b>142</b>
E161g Cantaxantina.....	<b>143</b>
E171 Dióxido de titanio.....	<b>145</b>
E173 Aluminio.....	<b>148</b>
E174 Plata.....	<b>151</b>
Anexo I Colorantes autorizados para uso alimentario.....	<b>155</b>
Anexo II Alimentos en los que no se permite la presencia de colorantes...	<b>157</b>

# Índice de colorantes

---

---

## Colorantes ordenados por su número E

E100	Curcumina.....	<b>71</b>
E101	Riboflavina .....	<b>74</b>
E102	Tartracina .....	<b>121</b>
E104	Amarillo de quinoleina.....	<b>123</b>
E110	Amarillo, anaranjado S.....	<b>125</b>
E120	Cochinilla, ácido carmínico, carmines.....	<b>136</b>
E122	Azorrubina, carmoisina.....	<b>126</b>
E123	Amaranto.....	<b>128</b>
E124	Ponceau 4R, rojo cochinilla A.....	<b>129</b>
E127	Eritrosina .....	<b>138</b>
E129	Rojo Allura AC.....	<b>130</b>
E131	Azul patente V.....	<b>131</b>
E132	Indigotina, carmín indigo.....	<b>140</b>
E133	Azul brillante FCF.....	<b>132</b>
E140	Clorofilas y Clorofilinas.....	<b>77</b>
E141	Complejos cúpricos de Clorofilas y Clorofilinas.....	<b>80</b>
E142	Verde S.....	<b>83</b>
E150a	Caramelo natural.....	<b>85</b>
E150b	Caramelo de sulfito cáustico.....	<b>141</b>
E150c	Caramelo amónico.....	<b>141</b>
E150d	Caramelo de sulfito amónico.....	<b>141</b>
E151	Negro brillante BN, negro PN.....	<b>133</b>
E153	Carbón vegetal .....	<b>88</b>
E155	Marrón HT .....	<b>134</b>
E160	Carotenoides .....	<b>91</b>
E160a	Carotenos.....	<b>96</b>
E160b	Annato, Bixina, Norbixina.....	<b>98</b>
E160c	Capsantina, Capsorubina.....	<b>101</b>
E160d	Licopeno .....	<b>142</b>

E160e	Beta-apo-8'-carotenal (C30) .....	<b>102</b>
E161b	Luteína.....	<b>103</b>
E161f	Éster etílico del ácido bet- apocarotenoide .....	<b>102</b>
E161g	Cantaxantina.....	<b>143</b>
E162	Rojo de remolacha.....	<b>105</b>
E163	Antocianinas.....	<b>107</b>
E170	Carbonatos de calcio.....	<b>110</b>
E171	Dióxido de titanio.....	<b>145</b>
E172	Óxidos e hidróxidos férricos.....	<b>112</b>
E173	Aluminio.....	<b>148</b>
E174	Plata.....	<b>151</b>
E175	Oro.....	<b>115</b>
E180	Litolrubina BK.....	<b>135</b>

## **Colorantes ordenados alfabéticamente**

Aluminio.....	<b>148</b>
Amaranto.....	<b>128</b>
Amarillo, anaranjado S.....	<b>125</b>
Amarillo de quinoleína.....	<b>123</b>
Annato, Bixina, Norbixina.....	<b>98</b>
Antocianinas.....	<b>107</b>
Azorrubina, Carmoisina.....	<b>126</b>
Azul brillante FCF.....	<b>132</b>
Azul patente V.....	<b>131</b>
Beta-apo-8'-carotenal (C30).....	<b>102</b>
Cantaxantina.....	<b>143</b>
Capsantina, Capsorubina.....	<b>101</b>
Caramelo amónico.....	<b>141</b>
Caramelo de sulfito amónico.....	<b>141</b>
Caramelo de sulfito cáustico.....	<b>141</b>
Caramelo natural.....	<b>85</b>
Carbón vegetal.....	<b>88</b>
Carbonatos de calcio.....	<b>110</b>
Carotenoides.....	<b>91</b>

Carotenos.....	<b>96</b>
Clorofilas y Clorofilinas.....	<b>77</b>
Cochinilla, ácido carmínico, carmines.....	<b>136</b>
Complejos cúpricos de Clorofilas y Clorofilinas.....	<b>80</b>
Curcumina.....	<b>71</b>
Dióxido de titanio.....	<b>145</b>
Eritrosina.....	<b>138</b>
Éster etílico del ácido beta-apocarotenoide.....	<b>102</b>
Indigotina, carmín indigo.....	<b>140</b>
Licopeno.....	<b>142</b>
Litolrubina BK.....	<b>135</b>
Luteína.....	<b>103</b>
Marrón HT.....	<b>134</b>
Negro brillante BN, negro PN.....	<b>133</b>
Oro.....	<b>115</b>
Óxidos e hidróxidos férricos.....	<b>112</b>
Plata.....	<b>151</b>
Ponceau 4R, rojo cochinilla A.....	<b>129</b>
Riboflavina.....	<b>74</b>
Rojo Allura AC.....	<b>130</b>
Rojo de remolacha.....	<b>105</b>
Tartracina.....	<b>121</b>
Verde S.....	<b>83</b>

# Prólogo

---

---

Presentamos con ilusión el primer título de la colección “Alimentación & salud” con la esperanza de contribuir a que los lectores conozcan las ventajas y los inconvenientes de los ingredientes alimentarios –en el caso de este libro, los aditivos colorantes–, que forman parte de nuestra alimentación habitual.



La conclusión más significativa que se obtiene del estudio de los colorantes alimentarios es que *“La dosis hace el veneno”*, conocida frase que condensa el principio básico de la toxicología expuesto en el siglo XV por Paracelso, alquimista, médico y astrólogo suizo que afirmó que “una sustancia que tiene propiedades tóxicas solo causa daño si se produce en una concentración suficientemente alta”.

A lo largo del libro mantenemos la idea de que la “posible” toxicidad de un colorante alimentario, proceda de una planta natural o se sintetice químicamente en el laboratorio, depende de la cantidad en la que se ingiera y no de su origen. Basta pensar, por ejemplo, en que hasta el agua y el oxígeno, fundamentales para la vida humana, pueden ser tóxicos en concentraciones suficientemente altas. Recordemos el trágico caso de *Jacqueline Henson* que murió tras beber cuatro litros de agua en menos de dos horas. La patología tiene nombre “intoxicación por agua” o “hiperhidratación”.

Los organismos responsables de la seguridad alimentaria, como AECOSAN en España, estudian los datos toxicológicos para cada

colorante, y establecen para cada alimento las cantidades máximas que “garantizan” que no producen efectos nocivos en la salud de los consumidores (y las revisan periódicamente).

Aconsejamos consultar siempre el etiquetado de los productos antes de adquirirlos. Es fundamental para realizar una correcta elección de los alimentos que se consumen. No se deje influir por los reclamos publicitarios. Decida qué productos son más saludables consultando su lista de ingredientes y su etiquetado nutricional porque, en ellos, el fabricante no puede atribuir a los productos propiedades que no tienen, ni transmitir mensajes engañosos.

Recomendamos precaución especial con las golosinas infantiles, y no solo por el aumento de la ingesta de azúcar que suponen, sino también por los colorantes que incluyen para hacerlos más deseables porque, algunos de ellos, que irá conociendo a lo largo del libro, producen hiperactividad infantil. En esos casos existe la obligación legal de indicarlo en el etiquetado de los productos, eso sí, normalmente figura en letra pequeña. Eviten las golosinas a granel o aquellas que no estén debidamente etiquetadas.

Y no olvide que la alimentación es uno de los pilares fundamentales de la salud, y que “alimentarse” no es sinónimo de “nutrirse”.

M<sup>a</sup> Teresa Gómez-Mascaraque